



Styrket kommerialisering af forskningsresultater

En strategi fra Rådet for Teknologi og Innovation

Baggrundsrapport



Forsknings- og
Innovationsstyrelsen

Ministeriet for Videnskab
Teknologi og Udvikling



Styrket kommerialisering af forskningsresultater
- En strategi fra Rådet for Teknologi og Innovation

Baggrundsrapport

Udgivet af:

Forsknings- og Innovationsstyrelsen

Bredgade 40

1260 København K

Telefon: 3544 6200

Fax: 3544 6201

E-mail: fi@fi.dk

Oktober 2009

ISBN (internet): 978-87-923-7218-5

Grafisk design: Formidabel

Styrket kommerialisering af forskningsresultater

En strategi fra Rådet for Teknologi og Innovation

Baggrundsrapport

Forsknings- og Innovationsstyrelsen
Oktober 2009

	Forord	5
1.	Fakta om kommerialisering	6
2.	Sigtelinjer for en styrket kommerialisering	12
3.	En styrket finansieringskæde fra idé til forretning	14
4.	FoU-samarbejde som nøgle til øget kommerialisering	16
5.	Klare incitamentter til kommerialisering	18
6.	Professionel assistance til kommerialisering	20
7.	Styrket uddannelse i entreprenørskab og kommerialisering	24
8.	Et globalt marked for ideer og opfindelser	26
9.	Dokumentation	28

Evnen til at kommercialisere ny viden fra forskningen får stadig større betydning. Danske virksomheder konkurrerer i stigende grad på viden og ny teknologi, og både den offentlige og private sektor øger investeringerne i forskning. Derfor er det afgørende, at nye ideer og opfindelser fra forskningen effektivt finder vej fra laboratoriet til markedet.

På den baggrund har Rådet for Teknologi og Innovation (RTI) i september 2009 fremlagt en strategi for styrket kommercialisering af forskningsresultater. Strategien skitserer de centrale udfordringer og opstiller en række sigtelinjer og anbefalinger for den fremtidige udvikling af området.

RTI rådgiver regering og Folketing og udmønter statslige bevillinger til at styrke den fremtidige vækst og innovation i erhvervslivet. Det sker inden for fire indsatsområder som vist i figur 1.

Figur 1: RTI's fire indsatsområder

Innovationssamspil mellem virksomheder og videninstitutioner	Højtuddannede i virksomheder	Teknologisk service	Kommercialisering af forskning
Programmer Innovationsnetværk Innovationsprojekter	Programmer Videnpiloter ErhvervsPhD	Programmer GTS-instituter	Programmer Proof of concept Innovationsmiljøer

Rådets strategi for styrket kommercialisering af forskningsresultater bygger på et meget omfattende forarbejde. Inden for det seneste år er der gennemført evalueringer af RTI's centrale kommercialiseringsinitiativer. Endvidere er der gennem en årrække systematisk udarbejdet statistikker og performanceregnskaber, der dokumenterer udviklingen på området.

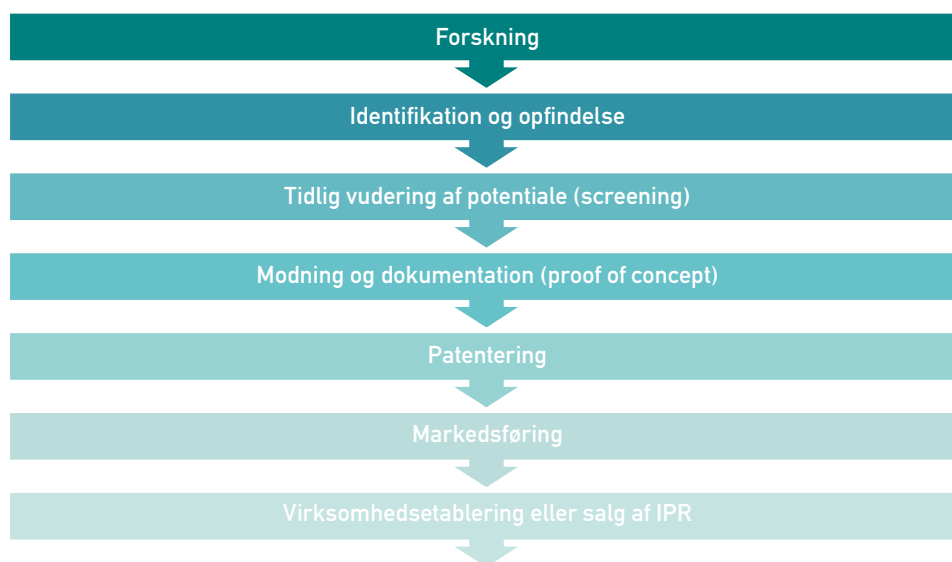
På det grundlag har RTI i foråret 2009 udarbejdet et debatoplæg, som er drøftet med en bred kreds af interessenter. Resultatet af de gennemførte analyser og høringer er efterfølgende behandlet i RTI som afsæt for formulering af strategien.

Denne baggrundsrapport sammenfatter resultaterne af den samlede strategiproces. Rapporten rummer faktuel information om aktørerne og udviklingen på området og uddyber de udfordringer, der er skitseret i den fremlagte strategi. Bagerst i rapporten findes desuden en samlet oversigt over de analyser og evalueringer, der har ligget til grund for strategiarbejdet.

Kommercialisering af forskningsresultater handler om den proces, hvor ideer og opfindelser fra forskningen omsættes til nye innovationer og indtjening i erhvervslivet. Vejen fra forskning til forretning involverer mange forskellige faser og aktører. Det drejer sig på én gang om at identificere nye opfindelser fra forskningen, om at vurdere det tekniske og forretningsmæssige potentiale, om at modne, dokumentere og patentere opfindelser, om at markedsføre og sælge patentrettigheder og om at rejse kapital til start og udvikling af nye virksomheder.

Selv om processen rummer en række typiske faser, er der sjældent tale om et lineært forløb. Snarere er der tale om en interaktiv proces, hvor forskere, forretningsfolk, konsulenter og investorer spiller sammen og påvirker hinanden på kryds og tværs.

Figur 2: Typiske faser i kommercialiseringsprocessen



En lang række både offentlige og private aktører bidrager på forskellig vis til at understøtte kommercialiseringen af ideer og opfindelser fra forskningen. Den offentlige indsats drejer sig især om at løfte de opgaver, som ikke lader sig løse på markedsvilkår. Universiteternes og sygehusenes techtrans-enheder, innovationsmiljøerne og opfinderrådgivningen er de centrale aktører, når det gælder betjeningen af forskere og innovative iværksættere. Desuden spiller GTS-institutterne og Vækstfonden en vigtig rolle ved at assistere de virksomheder, der aftager ideer og opfindelser fra forskningen.

Også andre aktører bidrager på forskellig vis til kommercialisering af forskningsresultater. Det gælder for eksempel de private patentagenter, licensformidlere, ventureinvestorer i ind- og udland. Det er derfor væsentligt, at der i Danmark er et velfungerende udbud af sådanne videnrådgivere og investorer, der opererer på rene markedsvilkår.

Rollefordelingen i den offentlige indsats for kommercialisering af forskningsresultater er skitseret i figur 3.

Figur 3: Operatører i den offentlige indsats for kommercialisering

Målgruppe \ Fokus	Kommercialisering via eksisterende virksomheder	Kommercialisering via nye virksomheder
Ansatte ved offentlige forskningsinstitutioner	Techtrans-enheder	Innovationsmiljøer
Individuelle opfindere	Opfinderrådgivningen	Innovationsmiljøer
Virksomheder, som aftager forskningsresultater	GTS-institutter	Vækstfonden

Universiteternes og sygehusenes techtrans-enheder bistår med at kommercialisere institutionernes egne opfindelser via salg af patenter og licenser til industrien. Det kan både være til nye og eksisterende virksomheder. Kommercialisering via eksisterende virksomheder er det mest almindelige, fordi overdragelsen af IPR ofte indgår som et integreret led i FoU-samarbejder med private virksomheder.

Innovationsmiljøerne hjælper nye videnbaserede virksomheder til verden. Det kan for eksempel være forskere, der starter eget firma. Eller det kan være iværksættere, der udnytter ideer og opfindelser fra forskningen og andre kilder. De virksomheder, som innovationsmiljøerne investerer i, driver ikke nødvendigvis selv produktion, men bliver for nogles vedkommende opkøbt eller indgår licensaftaler med andre virksomheder.

Opfinderrådgivningen hjælper individuelle forskere, studerende og andre opfindere, der ikke ønsker at starte eget firma, men gerne ser deres idé kommercialiseret via en eksisterende virksomhed. Opfinderrådgivningen dækker på denne måde den niche, som ikke løftes via innovationsmiljøerne og de offentlige forskningsinstitutioners egne techtrans-enheder.

Vækstfonden bygger bro til det private kapitalmarked ved at tilbyde vækstkapital til innovative virksomheder. Det sker både ved selv at investere og ved at kationere for lån fra andre investorer. Vækstfonden spiller på denne måde en vigtig rolle for at udvikle og videreføre de virksomheder, som innovationsmiljøerne har været med til at sætte i verden.

GTS-institutterne formidler samarbejde og bygger bro mellem forskning og erhvervsliv. Det sker både ved selv at forske og ved at hjemtage, opbygge og sprede ny viden til den brede underskov af danske virksomheder via salg af konsulenttydelser. På den måde bidrager de inden for hvert deres faglige niche til at kommercialisere både egne og andres forskningsresultater. RTI har i foråret 2009 udgivet en særskilt strategi for udvikling af GTS-nettet.

1.1 Fra offentlig forskning til salg af patenter og licenser

Ansatte ved universiteter og sygehusforskningen kan få hjælp til at kommercialisere opfindelser fra forskningen via egen institution. Efter udenlandsk forbillende har de større universiteter opbygget særlige enheder for teknologioverførsel (techtrans-enheder). De hjælper forskerne og varetager institutionens interesser i forbindelse med patentansøgninger og licensaftaler.

Typiske opgaver for universiteternes techtrans-enheder

- Opsøger opfindelser i forskningsmiljøerne.
- Behandler forskernes anmeldelser af opfindelser og sørger for, at der sker en vurdering af det kommercielle potentiale - fx opfindelsens patenterbarhed og markedspektiver.
- Fungerer som sekretariat for institutionens patentudvalg, der rådgiver ledelsen om patentstrategi og kommercialisering af konkrete opfindelser.
- Udarbejder patentansøgninger i samarbejde med forskere og eksterne rådgivere og vedligeholder institutionens patentportefølje.
- Indgår aftaler om salg af patenter og licenser til erhvervslivet og bistår ved forhandling af kontrakter om forskningssamarbejde mellem institutionen og private virksomheder.

Teknologioverførsel fra universiteterne via patenter og licenser er en relativ ny disciplin i Danmark. Først fra år 2000 med forskerpatentloven (lov om opfindelser ved offentlige forskningsinstitutioner) fik universiteterne retten til opfindelserne fra egen forskning. Hermed fik de desuden ansvar for at patentere og viderebringe deres opfindelser til erhvervslivet.

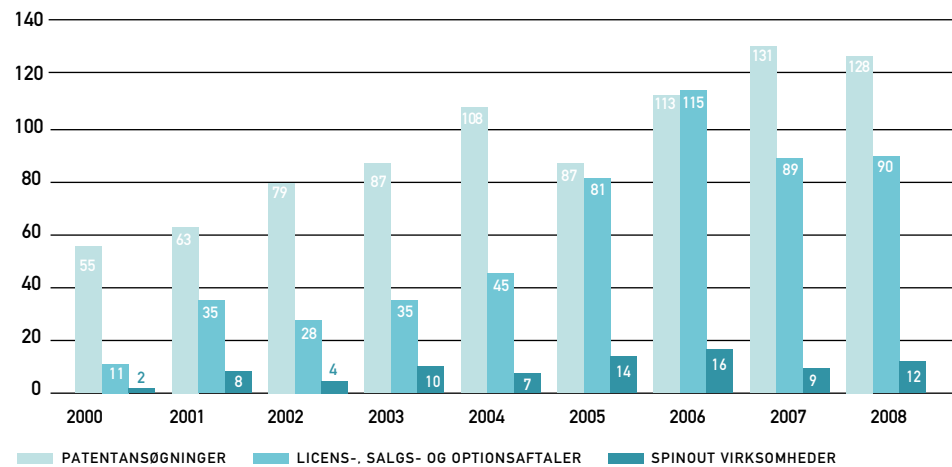
RTI har i startfasen støttet indsatsen med at opbygge professionelle techtrans-enheder og uddanne institutionernes techtrans-medarbejdere. I dag er mere end 90 procent af aktiviteterne med kommercialisering af offentlig forskning koncentreret på 6 institutioner:

- Danmarks Tekniske Universitet
- Københavns Universitet
- Aarhus Universitet
- Aalborg Universitet
- Syddansk Universitet
- Sygehusvæsenet i Region Hovedstaden

I de seneste år har der via Finansloven været afsat særlige midler til at modne lovende opfindelser internt ved de offentlige forskningsinstitutioner. Midlerne til disse såkaldte proof of concept-projekter kan blandt andet bruges til at frikøbe forskere fra andre forpligtelser, så de i en periode koncentrerer sig om at udvikle og dokumentere deres opfindelse.

I 2008 stod den offentlige forskning for 296 opfindelser, 128 patentansøgninger, 90 solgte patenter/licenser og 12 nye spinout virksomheder. Siden år 2000 er der sket en betydelig stigning på alle parametre. Det er overvejende universiteterne, der har stået for denne vækst, mens der for sygehussektoren set under ét ikke har været samme positive udvikling.

Figur 4: Kommercialisering ved offentlige forskningsinstitutioner, 2000-2008



Kilde: Kommercialiseringsstatistik 2008. Forsknings- og Innovationsstyrelsen 2009.

1.2 Fra forskning til ny virksomhed

Via innovationsmiljøerne kan forskere og videnbaserede iværksættere få hjælp til at starte egen virksomhed. Innovationsmiljøerne fungerer som fødselshjælpere for nye innovative virksomheder ved at vurdere opfindelser og forretningsideer og tilføre udviklingskapital.

Innovationsmiljøerne arbejder så tidligt i kommercialiseringsprocessen, at andre investorer er tilbageholdende eller kræver meget høje risikopræmier, fordi det er usikkert, om projekterne kan realiseres.

Typiske opgaver for innovationsmiljøerne

- Opsøger og screener risikobetonede kommercialiseringsideer.
- Investerer i de kommercialiseringsideer, der vurderes som lovende.
- Sikrer adgang til praktiske faciliteter for de iværksættere, som innovationsmiljøerne involverer sig i. Det kan fx være kontorlokaler, laboratorier, IT- og servicefaciliteter i en forskerpark.
- Rådgiver og sparrer med iværksættere om modning af kommercialiseringsideen og følger op på aftalte milepæle.
- Hjælper iværksætteren med at få kontakt til og indgå aftaler med relevante, private investorer.

Innovationsmiljøerne kan gennemføre forundersøgelser af interessante kommer- cialiseringsideer for at afdække ideens risiko, faglige tyngde og kommercielle potentiale. Såfremt en ide tegner lovende, kan der i første omgang investeres op til 1,5 mio. kr. i risikovillig statslig kapital. For særligt perspektivrige projekter, der har behov for yderligere statslig kapital, kan der følges op med en sekundær investering på 2,5 mio. kr. I begge investeringsrunder er der krav om privat medfinansiering.

Innovationsmiljøerne er private aktieselskaber, som efter et offentligt udbud har fået opgaven med at drive innovationsmiljøaktivitet. Det er et krav, at de enten skal ligge i en forskerpark eller kan tilbyde tilsvarende faciliteter for iværksættere. Der er i dag seks innovationsmiljøer i Danmark:

- Østjysk Innovation
- NOVI Innovation
- Syddansk Teknologisk Innovation
- Innovation MidtVest
- CAT Innovation
- DTU Symbion Innovation

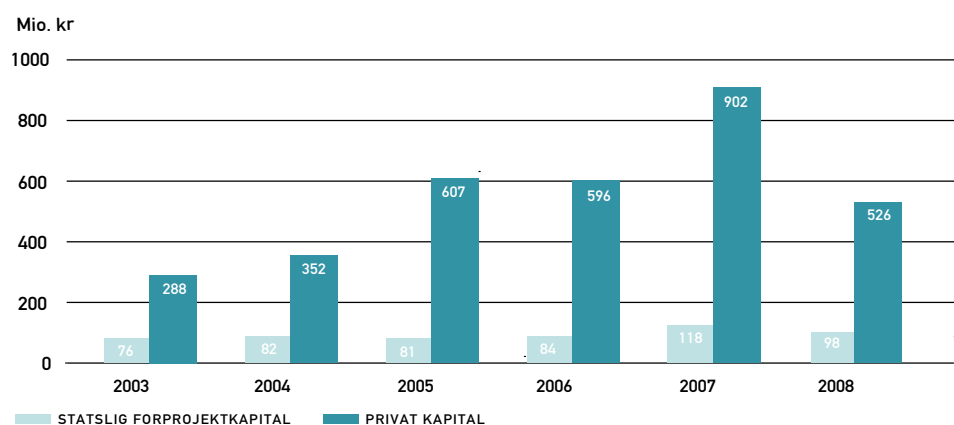
På finansloven har der gennem en årrække været 120-140 mio. kr. til rådighed årligt til at finansiere innovationsmiljøernes aktiviteter. I tilfælde af kommerciel succes, går en del af det opnåede overskud tilbage til staten og investeres igen i nye innovationsmiljøprojekter.

I 2008 stod innovationsmiljøerne for tilsammen 288 forundersøgelser, og 41 investeringer i nye iværksættervirksomheder.

Fra starten af 1998 til udgangen af 2008 havde innovationsmiljøerne gennem deres investeringer bistået til etablering af knap 800 nye videnintensive virksomheder. Overlevelseshraten for disse nye videnintensive virksomheder er på ca. 45 procent fem år efter etablering.

Over perioden 2003-2008 tiltrak innovationsmiljøernes porteføljevirkosomheder 3 mia. kr. i privat kapital, svarende til mere end seks gange det beløb, som i samme periode blev indskudt i form af offentlig forprojektkapital.

Figur 5: Finansiering af innovationsmiljøernes porteføljevirkosomheder, 2003-2008



Kilde: Performanceregnskab for innovationsmiljøerne 2009. Forsknings- og Innovationsstyrelsen, 2009.

1.3 Fra private opfindere til forretning

Via Opfinderrådgivningen på Teknologisk Institut kan private opfindere få hjælp og vejledning til at kommercialisere deres opfindelser via licensformidling til eksisterende virksomheder.

Målgruppen er i princippet alle, som selv har rettighederne til deres opfindelser, men som ikke ønsker at etablere egen virksomhed. Det kan for eksempel være studerende, der ikke indgår i et ansættelsesforhold. Eller det kan være universitetsforskere eller privatansatte, hvor arbejdsgiveren har overladt til opfinderens selv at stå for kommercialiseringen.

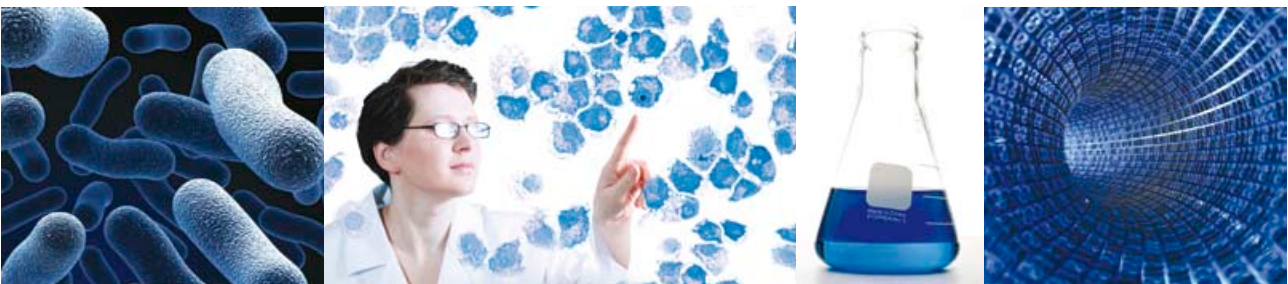
Nogle gange er der tale om kommercialisering af ny forskningsbaseret viden og opfindelser. Andre gange er der tale om opfindelser, som udspringer af private forbrugeres egen trang til at udvikle nye løsninger eller produkter.

Typiske opgaver for opfinderrådgivningen

- Vejleder og sparer om afklaring af opfindelsens nyhedsværdi, kommercielle potentiale og teknologiske aspekter.
- Hjælper opfindere med at skabe kontakt til potentielle licenstagere.
- Sikrer adgang til de rette faciliteter for opfindere. Det kan fx være prototypeværksted og adgang til udviklingsmiljøer af relevans for opfindelsens tekniske modning.
- Henviser til eksperter, som kan kvalificere opfindelsen og hjælpe med at identificere egnede afsætningskanaler for opfindelsen.
- Afholder info-aktiviteter for opfindere og formidler viden om licensering via hjemmesiden.

Opfinderrådgivningen havde i 2008 godt 6000 henvendelser. Tallet har over de senere år været stigende. En evaluering i 2008 viste, at næsten 2/3 af brugerne oplevede rådgivningens indledende vejledning som værdifuld for arbejdet med deres idé. To ud af tre brugere, der modtog uddybende vejledning, fik styrket kommercialiseringen af deres opfindelser.

På denne baggrund er der over perioden 2009-2012 afsat 7,5 mio. kr. årligt til at videreføre og udbygge opfinderrådgivningen. Som noget nyt får nogle få, men perspektivrige projekter tilbudt en pakke med udvidet rådgivning på op til 150 timer.



Regeringer verden over satser i disse år på at styrke kommerialisering af forskningsresultater. Evnen at udnytte og omsætte de ideer og opfindelser, som forskningen kaster af sig, er vigtig, fordi den understøtter en dynamisk erhvervsudvikling og økonomisk vækst. Det sker både, når der skabes nye forskningsbaserede virksomheder, og når eksisterende virksomheder udnytter nye opfindelser fra forskningen.

For erhvervslivet er kommerialisering af forskningsresultater vigtig, fordi den øger virksomhedernes konkurrencekraft og indtjening. Flere og flere virksomheder benytter sig af nye former for åben innovation, hvor man henlægger udvikling af ny teknologi til eksterne leverandører og strategiske partnere. Inden for brancher som biotek og pharma er kommerialisering af nye landvindinger fra forskningen på denne måde en uundværlig brik i forretningsstrategien.

Men også for den offentlige forskning er kommerialiseringen af forskningsresultater vigtig. Ikke fordi den udgør en væsentlig indtægtskilde. Salg af patenter og licenser er og bliver en marginal post i universiteternes omsætning. Derimod er aftaler om opfindelser og patentrettigheder ofte nøglen til at skabe nye samarbejder med private FoU-miljøer og til at få adgang til forskningsprogrammer, der støtter sådanne samarbejder.

Indsatsen for kommerialisering må nødvendigvis afspejle denne flerhed af hensyn. Den skal på én gang tilgodese både samfundets, erhvervslivets og forskningens behov. Det betyder, at offentlige forskningsinstitutioner ikke selv skal kaste sig ud i produktion eller udvikle ydelser, der i forvejen dækkes af det private marked. Det betyder også, at en styrket kommerialisering ikke skal opnås ved at styre den frie forskning og ikke må hæmme mulighederne for at publicere ny videnskab. Vejen frem er derimod at skabe gunstige rammebetingelser for forskere og iværksættere, der kommerialiserer ideer og opfindelser fra forskningen.

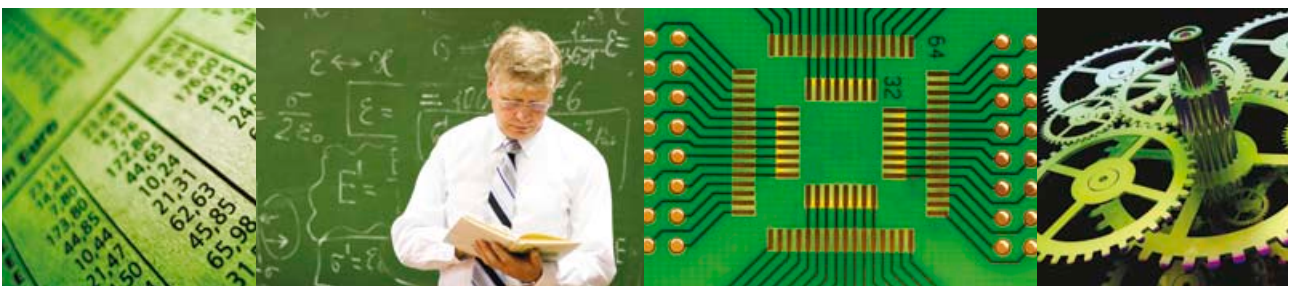
I Danmark har kommerialiseringen af forskningsresultater over en årrække været inde i positiv udvikling. Antallet af opfindelser, patenter og nye virksomheder fra forskningen er vokset, og der er tiltrukket øget kapital fra private investorer. Samtidig er der sket en konsolidering og professionalisering blandt områdets operatører.

Ikke desto mindre er der også en række udfordringer. Regeringen har i sin globaliseringsstrategi opstillet det mål, at Danmark fra en middelposition skal bringe sig op blandt de bedste lande, når det gælder om at omsætte forskningsresultater til nye teknologier, processer, varer og tjenester. Det er en udvikling, som ikke kommer af sig selv.

Mange opfindelser fra forskningen er umodne. Udviklingshorisonten er lang, og de teknologiske og kommercielle risici er høje. Det betyder, at private virksomheder og investorer ofte holder sig tilbage. Derfor er der behov for en offentlig indsats for at bringe sådanne opfindelser videre. Samtidig er der brug for at gøre op med en række strukturelle og finansielle barrierer og skabe stærkere incitamenter til kommerialisering for forskere og iværksættere.

RTI har på den baggrund identificeret en række centrale sigtelinjer for en styrket kommercialisering af forskningsresultater:

- **En styrket finansieringskæde fra idé til forretning:**
Forskere og iværksættere skal have bedre adgang til risikovillig kapital til at udvikle og afprøve deres opfindelser. Derfor skal der skabes bedre sammenhæng i finansieringskæden fra ide til forretning, så lovende projekter ikke går tabt på grund af kapitalmangel.
- **FoU-samarbejde som nøgle til øget kommercialisering:**
Flere ideer og opfindelser fra den offentlige forskning skal kommercialiseres som led i FoU-samarbejde med private virksomheder. Derfor skal det gøres lettere for virksomheder og universiteter at indgå aftaler om FoU-samarbejde og patentrettigheder.
- **Klare incitamenter til kommercialisering:**
Det skal være mere attraktivt for forskere og iværksættere at kommercialisere ideer og opfindelser fra forskningen. Der skal være stærkere incitament til at engagere sig i kommercialisering og bedre opbakning fra forskningsinstitutionernes ledelse.
- **Professionel assistance til kommercialisering:**
Forskere og iværksættere skal have bedre hjælp til at kommercialisere ideer og opfindelser fra forskningen. Der skal være et dækkende og professionelt tilbud om rådgivning og praktisk assistance i alle faser af kommercialiseringsprocessen.
- **Styrket uddannelse i entreprenørskab og kommercialisering:**
Studerende fra de videregående uddannelser skal rustes bedre til at kommercialisere ideer og opfindelser. Derfor skal de have bedre tilbud om undervisning i iværksætteri, og kurser i patentering bør indgå som fast del af de studier, der sigter mod beskæftigelse med industriel FoU.
- **Et globalt marked for ideer og opfindelser fra forskningen:**
Danmark indgår i et globalt marked for viden. Derfor skal danske forskningsinstitutioner markedsføre deres ideer og opfindelser globalt og leve op til internationale standarder for videnovertførsel og håndtering af IPR.



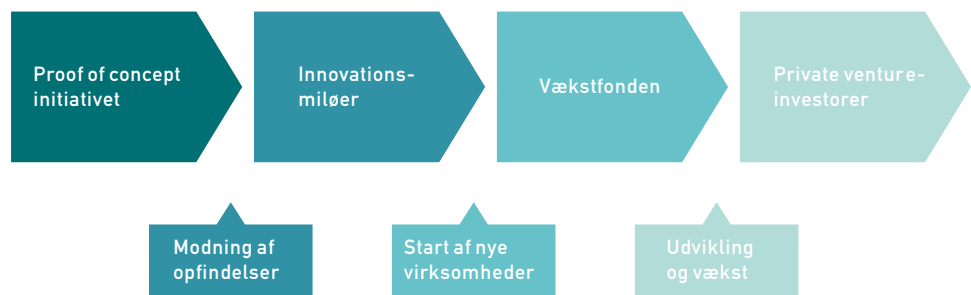
3. En styrket finansieringskæde fra idé til forretning



Forskere og iværksættere skal have bedre adgang til risikovillig kapital til at udvikle og afprøve deres opfindelser. Derfor skal der skabes bedre sammenhæng i finansieringskæden fra ide til forretning, så lovende projekter ikke går tabt på grund af kapitalmangel.

Mange opfindelser fra forskningen er umodne. Udviklingshorisonten er lang, og de teknologiske og kommercielle risici er høje. Det betyder, at private virksomheder og investorer ofte holder sig tilbage. Uden en offentlig indsats i den tidligste fase ville mange opfindelser fra forskningen derfor ikke komme videre. Her spiller innovationsmiljøerne og det særlige proof of concept-initiativ en central rolle.

Figur 6: Finansieringskæden fra idé til forretning



Proof of concept-initiativet giver universiteterne mulighed for at modne og dokumentere opfindelser frem til et stadie, hvor innovationsmiljøer og andre investorer kan tage over. Det sker blandt andet ved at frikøbe forskere fra andre opgaver, så de i en periode kan koncentrere sig om at udvikle deres opfindelse. Der er etableret to tværinstitutionelle proof of concept-konsortier, hvor de offentlige forskningsinstitutioner i Øst- og Vestdanmark samarbejder om driften af initiativet. Hvert konsortium ledes af et professionelt bedømmelsesudvalg, som vurderer alle projektforslag.

Proof of concept-initiativet er evalueret i starten af 2009. Evalueringen viser, at de gennemførte proof of concept-projekter har været et vigtigt led i fødekæden af ideer og opfindelser fra den offentlige forskning. Navnlig inden for investerings-tunge områder som pharma og bioteknologi er der dog behov for at kunne følge op med ekstra midler for at modne projekterne tilstrækkeligt. Derfor er der brug for at øge den økonomiske ramme kombineret med en skærpet kommerciel screening af de projekter, der bringes i forslag til i proof of concept-finansiering. Endvidere bør man fremadrettet se på erfaringerne fra et nyt forsøg med særlige coaching-forløb drevet i samarbejde med private virksomhedsudviklere.

Der er på finansloven indtil videre kun afsat midler til proof of concept-finansiering frem til 2010. Uden tilførsel af nye midler vil initiativet således ophøre.

Innovationsmiljøerne fungerer som fødselshjælpere for nye videnbaserede virksomheder. Det sker ved at tilbyde rådgivning og finansiering i de tidligste

risikofyldte faser. I fagsprog taler man om seed- og pre-seed-kapital. En effektivanalyse viser, at det er lykkedes for innovationsmiljøerne at opnå en høj overlevelse for deres porteføljevirksomheder. Flere projekter fra forskningen kombineret med større forsigtighed på venturemarkedet har imidlertid sat investeringsmulighederne under pres. Gode projekter må opgives, fordi innovationsmiljøerne ikke kan tilbyde den nødvendige finansiering.

Den aktuelle finanskriser har vist, at markedet for venturekapital er sårbart over for udsving i konjunkturerne. Mange investorer er trukket op i markedet og satser på det mere sikre. Samtidig har Vækstfonden haft begrænset mulighed for at kompensere for manglen på privat venturekapital. På den måde er der opstået et hul i finansieringskæden efter innovationsmiljøerne. Det er alarmende, fordi det truer grundlaget for en hel generation af nye udviklings- og teknologivirksomheder.

Det offentlige kan stimulere kommercialisering af ideer og opfindelser også ved selv at optræde som kunde. Det offentlige optræder som storkunde for eksempel inden for sundhed, miljø og transport. Offentlige investeringer på disse områder rummer samtidig mulighed for at stimulere vækst og udvikling hos de virksomheder og institutioner, der leverer ny viden og teknologi på området. Tendensen er imidlertid, at offentlige indkøb i stigende grad fokuserer på volumen og pris frem for innovation og erhvervsudvikling.

RTI anbefaler:

- At Folketingets partier afsætter midler på finansloven fra 2010 og frem til at videreføre initiativet med proof of concept-finansiering til offentlige forskningsinstitutioner. Der bør afsættes i størrelsesordenen 30 mio. kr. årligt for at modsvare efterspørgslen. Endvidere bør man via finansloven lukke det finansieringshul, som finanskrisen har skabt for nye virksomheder fra innovationsmiljøerne. Det bør ske ved at afsætte en 4-årig ekstra-bevilling til innovationsmiljøprogrammet.
- At Vækstfonden fremadrettet gives mulighed for at spille en stærkere rolle som investor i nye vækstvirksomheder. Det bør ske ved at øge fondens økonomiske råderum, så det i krisetider er muligt at anlægge en højere risikoprofil og spille en stabiliserende rolle på venturemarkedet.
- At offentlige myndigheder i højere grad optræder som risikovillig investor og lokomotiv for udviklingen af ny teknologi. Det bør ske ved i højere grad at stille krav om innovation og ny teknologi ved offentlige indkøb og udbud af større opgaver.

Flere ideer og opfindelser fra den offentlige forskning skal kommercialiseres som led i FoU-samarbejde med private virksomheder. Derfor skal det gøres lettere for virksomheder og universiteter at indgå aftaler om FoU-samarbejde og patentrettigheder.

Typisk er der større chance for kommerciel succes, når de potentielle brugere af forskningens resultater er involveret i projektet fra et tidligt tidspunkt. Desuden er det ofte nødvendigt, at de involverede forskere deltager med råd og bistand også efter, at en virksomhed har overtaget det videre udviklingsarbejde.

En række programmer, fonde og råd støtter FoU-samarbejde mellem offentlig forskningsinstitutioner og private virksomheder. Nogle steder skal ansøgere om midler på forhånd overveje en fælles strategi for kommercialisering. Der kan så i projektet være en milepæl, hvor man følger op med en egentlig forretningsplan, hvis det bliver aktuelt. Denne praksis gælder dog langt fra alle programmer, der støtter erhvervsrettet FoU. Derfor bliver mange samarbejdsprojekter sat i gang uden på forhånd at gennemtænke hvordan, man vil udnytte eventuelle opfindelser.

For at fremme samarbejde om kommercialisering er der i lovgivningen åbnet mulighed for, at offentlige forskningsinstitutioner ved samarbejde med private virksomheder på forhånd kan afstå rettighederne til de opfindelser, som forskningen måtte kaste af sig. Denne mulighed udnyttes i vidt omfang. For virksomhederne er sådanne rettighedsaftaler vigtige, fordi de giver adgang til at udnytte den skabte viden forretningsmæssigt. Men også for den offentlige forskning er det et vigtigt for at knytte nye bånd med private FoU-miljøer, som igen kan åbne nye forskningsmuligheder.

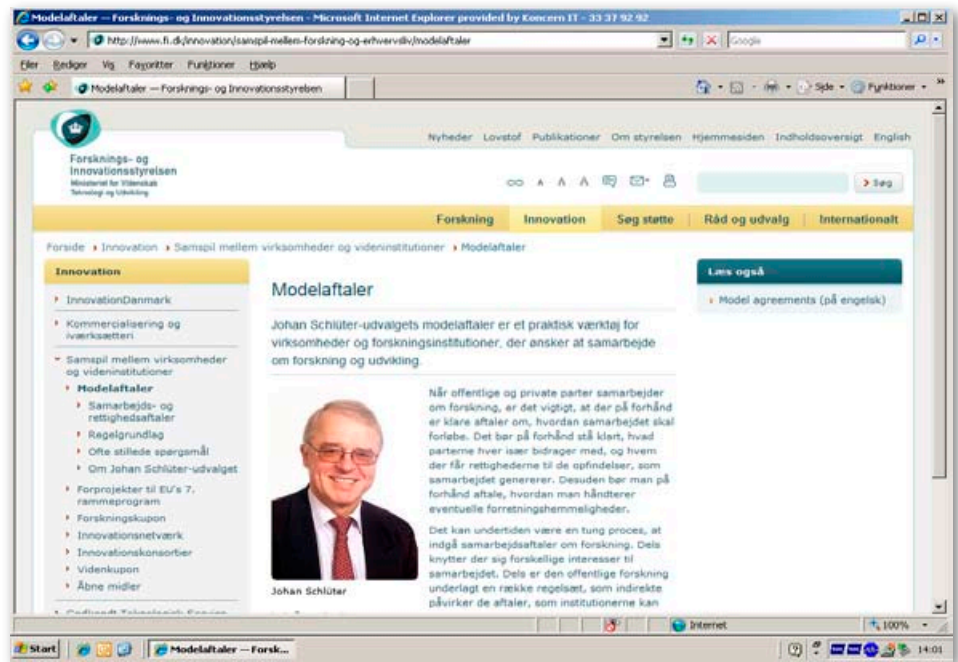
Aftaler af denne karakter rummer imidlertid også en række udfordringer. Krav om eksklusivitet kan begrænse andre virksomheders mulighed for at udnytte resultaterne og for at samarbejde med forskerne. Desuden kan krav om fortrolighed begrænse forskernes mulighed for at publicere deres resultater. I begge tilfælde kan det hæmme institutionens mulighed for at udvikle egen forskning. Derfor er det afgørende, at sådanne aftaler gribes rigtigt an.

Med til billedet hører, at universiteter og virksomheder naturligt har forskellige mål med samarbejdet. Samtidig er den offentlige forskning underlagt en række nationale og internationale regelsæt, der indirekte påvirker de aftaler, som institutionerne kan indgå med private. Det har gjort, at både virksomheder og universiteter har oplevet det som tungt at indgå samarbejds- og rettighedsaftaler.

Som svar på dette har parterne i regi af Johan Schlüter-udvalget lanceret en praktisk værktøjskasse med en række vejledende modelaftaler skræddersyet til forskellige typer af samarbejder. Modelaftalerne gør det lettere at forhandle sig til rette, fordi man ikke skal starte forfra hver gang. Målgruppen spænder bredt - fra direktøren i den mindre virksomhed, over forskeren og institutlederen på universitetet, til erfarne advokater og patentmedarbejdere på de større virksomheder og institutioner.

Ikke to projekter er ens. Derfor er vigtigt at fastholde en høj grad af aftalefrihed, når universiteter og virksomheder samarbejder. Med Johan Schlüter-udvalgets

Figur 7: Johan Schlüter-udvalgets værktøjskasse på www.fi.dk/modelaftaler



modelaftaler er der lagt mange kræfter i at finde frem til et spektrum af løsninger, som både virksomheder og institutioner kan støtte. Ikke desto mindre synes der stadig at være et vist ukendskab til modelaftalerne. Desuden er der eksempler på, at interne retningslinjer på universiteterne har stået i vejen for at tage de nye paradigmer til sig. Der er derfor behov for at gøre en ekstra indsats for at udbrede brugen af modelaftalerne.

RTI anbefaler:

- At råd, fonde og programmer, der støtter offentligt-privat samarbejde om forskning, samtidig søger at fremme kommercialisering. Det bør ske ved at stille krav om, at ansøgerne på forhånd overvejer en fælles strategi for kommercialisering og indgår aftaler om håndteringen af eventuelle patentrettigheder.
- At erhvervslivets og forskningsinstitutionernes organisationer intensiverer indsatsen blandt egne medlemmer for at udbrede brugen af Johan Schlüter-udvalgets modelaftaler. Det kan ske blandt andet via kampagnevirksomhed og ved at linke til modelaftalerne fra relevante web-sider. Videnskabsministeriet bør efter en passende indkøringsperiode vurdere brugen af aftalerne.
- At universiteterne justerer deres praksis med samarbejds- og rettighedsaftaler, så den afspejler de principper, der er nået enighed om i Johan Schlüter-udvalget. Det bør ske blandt andet ved at opdatere institutionernes interne retningslinjer for erhvervs-samarbejde og håndtering af patentrettigheder.

5. Klare incitamentter til kommerialisering



Det skal være mere attraktivt for forskere og iværksættere at kommerialisere ideer og opfindelser fra forskningen. Der skal være stærkere incitament til at engagere sig i kommerialisering og bedre opbakning fra forskningsinstitutionernes ledelse.

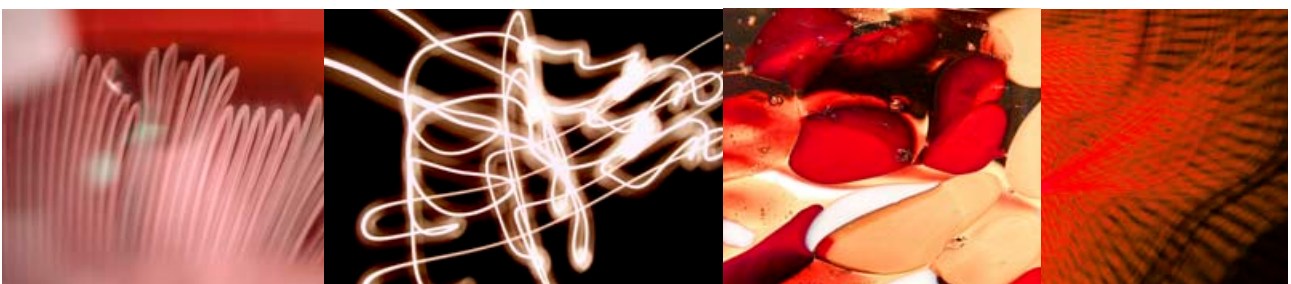
Forskere ved universiteter og sygehuse udfylder på én gang flere forskellige roller. Som universitetsforsker skal man både forske, undervise, eksaminere, publicere og formidle sin viden. På sygehuse skal man herudover indgå i patientbehandlingen. Oven i dette kommer opgaver med at patentere og bistå med at kommerialisere opfindelser, navnlig hvis man forsker inden for patentaktive områder som ingeniør- og lægevidenskab.

Arbejde med kommerialisering kan i mange tilfælde give nye indfaldsvinkler og inspiration til forskningen. Samtidig kan det dog også være tungt og tidskrævende. Derfor er det vigtigt, at man som forsker anerkendes og honoreres for indsatsen, og at institutionen tilbyder hjælp til via professionelle techtransenheder.

Uden forskernes aktive medvirken er udsigterne til vellykket kommerialisering ringe. Typisk er der brug for, at de involverede forskere bidrager aktivt både med at skrive patentansøgningen og med at modne og udvikle deres opfindelse i samarbejde med den virksomhed, som udnytter den. Derfor er det afgørende, at der i forskermiljøet er en kultur, hvor man accepterer arbejdet med kommerialisering og ser det som en naturlig del af jobbet.

Faktum er imidlertid, at der i dag er store forskelle fra institution til institution og fra institut til institut, når det gælder indstillingen til kommerialisering. Nogle steder er man langt fremme med at udarbejde interne politikker og incitamentter på området og har gjort kommerialisering til en del af ledelsesopgaven. Andre steder er forskere med en kommerialiseringsside mere overladt til sig selv.

Når universiteterne ansætter og forfremmer deres forskere, er der vide muligheder for, at ikke alene videnskabelige publikationer, men også patenter kan tælle med som merit. Der er heller intet til hinder for, at forskernes indsats og resultater med kommerialisering tæller med, når institutionerne internt fordeler deres forskningsmidler, eller når forskningsråd mv. behandler forskernes ansøgninger om støtte. Også orlov til ophold i private virksomheder kan for nogen være et ønske. Indtrykket er imidlertid, at disse muligheder langt fra udnyttes systematisk, og at den aktuelle praksis nogle steder snarere hæmmer end tilgodeser kommerialisering.



Forskerpatentloven giver økonomisk incitament til kommercialisering

For at sikre et økonomisk incitament for alle parter fastslår lovgivningen, at universiteterne og de involverede forskere skal dele overskuddet, når forskernes opfindelser bliver kommercialiseret. De fleste steder benytter man en model, hvor institutionen får 2/3 og forskerne 1/3 af overskuddet, når institutionen overtager rettighederne og bærer den økonomiske risiko ved at bringe opfindelsen frem til kommercialisering. Herudover giver nogle institutioner deres forskere et tillæg via lønsystemet, allerede når patentansøgningen indgives.

Hvis en forsker selv ønsker at kommercialisere sin opfindelse, har den institution, hvor opfindelsen er gjort, krav på del i overskuddet. For at lette etableringen af nye virksomheder fra forskningen kan denne betaling eventuelt ske i form af aktier eller anparter i den skabte virksomhed.

Videnskabsministeriet har gennem en årrække indgået udviklingskontrakter med universiteterne, hvor man opstiller resultatmål for forskning, undervisning og samspil med omverdenen. De seneste kontrakter gælder for perioden 2008-2010. Nogle steder rummer kontrakterne også mål for kommercialisering. For universiteternes techtrans-enheder er disse resultatmål et vigtigt pejlemærke.

Ambitionerne varierer fra sted til sted. Der er dog fortsat et godt stykke vej til målet om verdensklasse. For nogle institutioner ligger udviklingskontrakternes kommercialiseringsmål for perioden frem til 2010 under eller på samme niveau, som allerede var nået i 2007 eller tidligere.

RTI anbefaler:

- At Videnskabsministeriet i sine udviklingskontrakter med universiteterne sætter øget fokus på videnoverførsel og kommercialisering. Det bør ske i form af klare og mere ambitiøse resultatmål for institutionernes techtrans-enheder.
- At universiteternes ledelser aktivt fremmer en innovativ kultur i forskermiljøet og skaber klare incitamenter for deres forskere til at bistå med kommercialisering. Det bør ske ved at udnytte de muligheder, der findes i løn- og karrieresystemet for at anerkende og honorere de forskere, som bidrager til opfindelser og patenter. Endvidere bør det ske ved at bakke op om sådanne forskere med ekstra mandskab og apparatur.
- At statslige forskningsråd og -fonde i højere grad lægger vægt på kommercialisering, når man bedømmer ansøgninger om forskningsmidler. Ud over videnskabelige publikationer bør man i højere grad vægte ansøgernes præstationer med patentering, hvor det er relevant.

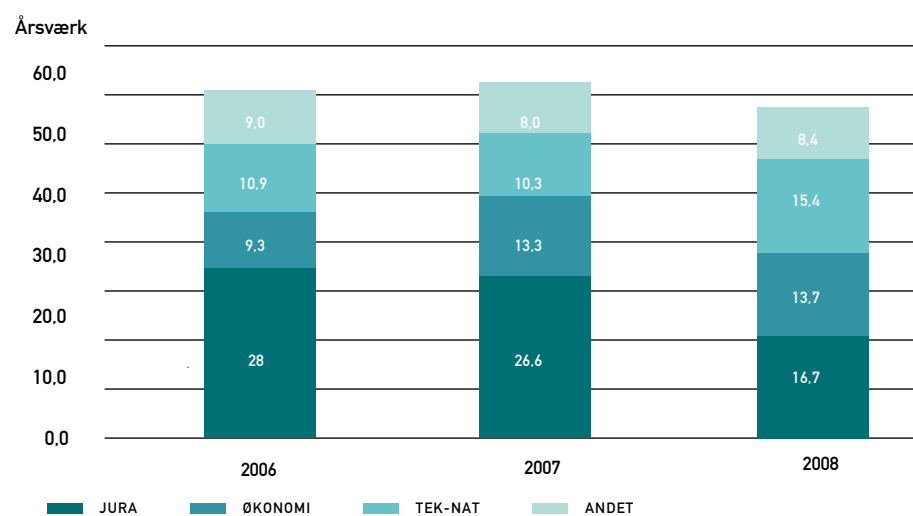
Forskere og iværksættere skal have bedre hjælp til at kommercialisere ideer og opfindelser fra forskningen. Der skal være et dækkende og professionelt tilbud om rådgivning og praktisk assistance i alle faser af kommercialiseringsprocessen.

Universiteternes techtrans-enheder hjælper med at vurdere og patentere forskernes opfindelser og indgår aftaler om salg af patenter og licenser til erhvervslivet. Det er en kompleks opgave, som på én gang kræver indsigt i teknologi, jura, marked og finansiering. Techtrans-enhederne fungerer i vid udstrækning som tovholdere, mens specialiseret viden ofte hentes ind udefra. Her tilbyder en vifte af private videnrådgivere forskellige serviceydelser målrettet de enkelte led i kommercialiseringsprocessen.

For eksempel har innovationsmiljøerne særlig ekspertise i at vurdere opfinders kommercielle potentiale. Private patentbureauer bistår både virksomheder, universiteter og innovationsmiljøer med at undersøge opfinders patenterbarhed og udarbejde patentansøgninger, og private konsulentvirksomheder i ind- og udland tilbyder ydelser med markedsføring og licensformidling.

Fra 2007 er en række universiteter og sektorforskningsinstitutioner fusioneret. De nye institutioner har fået større og mere slagkraftige techtrans-enheder, der bedre kan rumme det nødvendige miks af kompetencer. Tidligere var techtrans-enhederne domineret af jurister og medarbejdere med baggrund i universitetsadministration. Over de senere år er dette ændret, så der nu er tale om en mere ligelig sammensætning af personale uddannet inden for jura, økonomi og teknik/naturvidenskab. Det er dog fortsat svært at tiltrække personer med kommerciel ekspertise og praktisk erfaring fra industrien. Det betyder, at navnlig opgaver med forretningsmæssig vurdering af forskernes opfindelser og markedsføring af patentrettigheder ikke bliver løst optimalt.

Figur 8: Personaleprofil i forskningsinstitutionernes techtrans-enheder, 2006-2008



Kilde: Kommercialiseringsstatistik 2008. Forsknings- og Innovationsstyrelsen 2009.

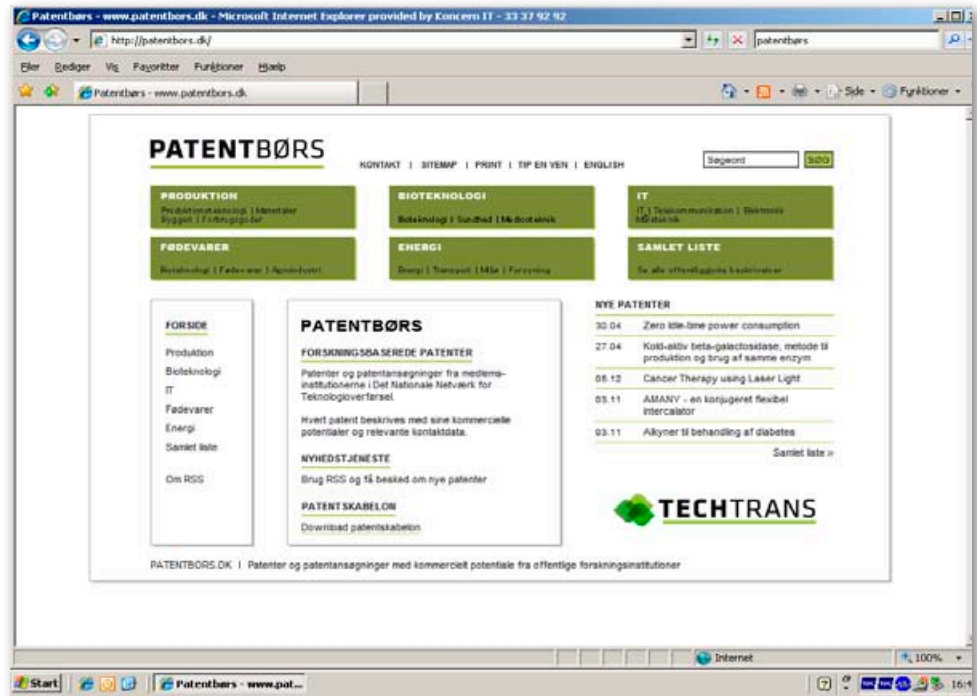
For at afhjælpe dette har universiteterne siden 2005 haft mulighed for at etablere egne aktieselskaber for teknologioverførsel. Hermed har man kunnet lægge dele af arbejdet med patenter og licenser over i selvstændige selskaber med egen ledelse og egne medarbejdere. Tanken har været at skabe større handlefrihed og en mere markedsorienteret organisation, der i højere grad taler kundernes sprog. Desuden har det været tanken at fremme faglig specialisering og kritisk masse, fordi flere institutioner kan gå sammen om fælles selskaber. Imidlertid har kun to universiteter til dato valgt at udnytte de nye muligheder. Som årsag peges navnlig på, at lovgivningen på området er unødigt restriktiv.

Sygehusforskningen rummer en række særlige udfordringer med at kombinere kommercialisering med hensynet til kliniske test af lægemidler og med hospitalslægerne private praksis og konsulentvirksomhed. Også på sygehusområdet er der med den nye regionstruktur sket en række sammenlægninger. Desuden er der på tværs af regionerne taget skridt til at etablere et fælles ekspertforum, hvor man kan udveksle erfaringer om sundhedsinnovation og kommercialisering fra sygehusvæsenet. Indtrykket er imidlertid, at det endnu ikke er alle regioner, der har afsat de nødvendige ressourcer til at udvikle området. Samtidig peger erfaringerne på, at de bedste resultater er opnået, hvor techtrans-arbejdet er placeret tæt ved hospitalsmiljøet og med armslængde til det regionalpolitiske niveau.

En udfordring både for universiteter og sygehusvæsen er at markedsføre sine patentrettigheder. I Det Nationale Netværk for Teknologioverførsel samarbejder alle forskningsinstitutioner om en fælles patentbørs på internet-portalen techtrans.dk. Den fungerer som fælles udstillingsvindue og som én indgang for erhvervslivet til institutionernes techtrans-aktiviteter. Herudover tilbyder private konsulentvirksomheder ydelser med markedsføring og licensformidling. Imidlertid er der tale om et svært marked, som forudsætter indgående kendskab til aftagervirksomhedernes teknologiske behov. For at øge omsætningen af forskerpatenter er der derfor brug for en mere opsøgende indsats over for potentielle kunder i ind- og udland.



Figur 9: Forskningsinstitutionernes fælles patentbørs på www.techtrans.dk



En stående udfordring består i at sikre en rationel arbejdsdeling mellem de operatører på kommercialiseringsområdet, der direkte eller indirekte modtager offentlige midler. Samtidig er det vigtigt at understøtte udviklingen af et velfungerende marked for private viderrådgivere og undgå konkurrenceforvriddning.

Indtrykket er, at der over de senere år er udviklet et stærkere samspil mellem universiteternes techtrans-enheder og innovationsmiljøerne på operationelt niveau. Derimod kan der fortsat være brug for at styrke dialogen på ledelsesniveau om et tættere strategisk samarbejde. Det handler blandt andet om at sikre en passende balance mellem kommercialisering via nye og eksisterende virksomheder.

Tilsvarende kan der være brug for at styrke samarbejdet mellem universiteterne og GTS-institutterne. GTS'erne har betydelig viden om erhvervslivets teknologiske behov et meget veludbygget kundenet blandt danske og udenlandske virksomheder. Det bør udnyttes til at styrke markedsføringen af patentrettigheder fra den offentlige forskning.

Man kan ikke én gang for alle definere, hvor den offentlige og private indsats for kommercialisering skal slutte og begynde. Erfaringer fra lande, der er længere fremme med kommercialisering, peger tværtimod på, at der er tale om en dynamisk proces. Udbuddet af operatører, der bistår med kommercialisering, udvikler sig typisk i takt med, at området vokser og bliver mere professionelt. På den måde stimulerer den offentlige indsats samtidig markedet for private viderrådgivere.

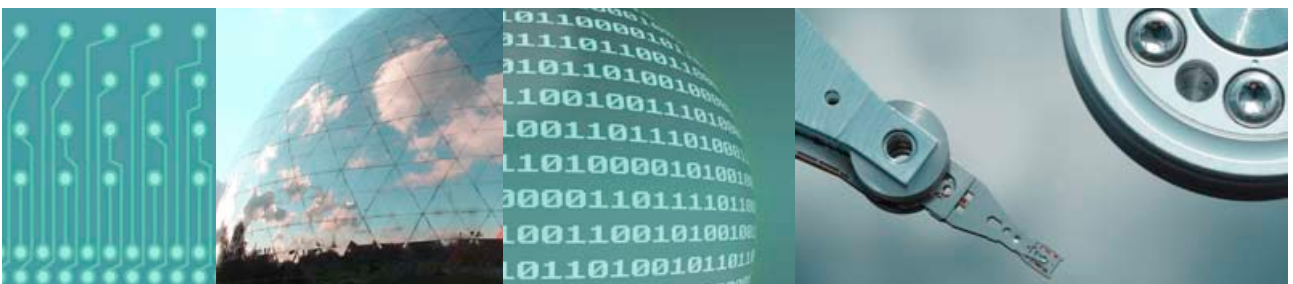
Af samme grund skal man heller ikke tro, at den model, der virker på MIT, på Stanford eller i Oxford, nødvendigvis også egner sig for en dansk virkelighed. Forudsætninger og behov er forskellige, både hvad angår kultur, erhvervsstruktur og faglige specialer. Den rette model i Aalborg er heller ikke nødvendigvis den rette i København.

På den hjemlige scene har det givet anledning til kritik, at danske universiteters præstationer med kommercialisering ikke kan måle sig med de førende udenlandske. Omvendt møder man i udlandet anerkendelse af, at det i Danmark på relativt kort tid er lykkedes at opbygge et velfungerende system på området. Også i de førende lande USA og Storbritannien, der har 10-20 års længere erfaring med kommercialisering, har det således taget adskillige år at nå det nuværende niveau.

Her og nu er der således ikke behov for grundlæggende reformer eller nye strukturer for kommercialisering i Danmark. Derimod er der brug for kontinuitet og for at styrke sammenhængskraften blandt de eksisterende operatører på området.

RTI anbefaler:

- At universiteter og innovationsmiljøer indleder et tættere samarbejde på ledelsesniveau. Der bør skabes en styrket strategisk dialog om udvikling af innovationsmiljøernes ydelser og ekspertise på områder, som kan supplere og styrke universiteternes teknologi-overførsel.
- At universiteter og GTS-institutter indleder et tættere samarbejde om markedsføring af universiteternes patentrettigheder. Det bør ske på teknologiske områder, hvor andre private konsulenter og licensformidlere ikke i forvejen udfylder opgaven.
- At Videnskabsministeriet tager initiativ til et serviceeftersyn af loven om teknologioverførsel ved offentlige forskningsinstitutioner. Det bør i den forbindelse afklares, om konkurrence- og statsstøttere reglerne giver mulighed for mindre restriktive vilkår for universiteternes techtrans-selskaber.



Studerende fra de videregående uddannelser skal rustes bedre til at kommerialisere ideer og opfindelser. Derfor skal de have bedre tilbud om undervisning i iværksætteri, og kurser i patentering bør indgå som fast del af de studier, der sigter mod beskæftigelse med industriel FoU.

Uddannelse i entreprenørskab kan øge chancerne for, at studerende under eller efter deres studium får mod på at starte egen virksomhed. Det gælder ikke alene på universitetsniveau, men i hele uddannelsessystemet.

Universiteternes undervisning i iværksætteri er udbygget over de senere år. Iværksætterakademiet IDEA og Øresund Entrepreneurship Academy har spillet en vigtig rolle for at udvikle nye kursustilbud og skærpe institutionernes fokus på entreprenørskab. En evaluering af indsatsen viser dog også, at der tale om et langt sejt træk. Fire år har ikke været nok. Universiteterne opfatter stadig iværksætteri som en praktisk disciplin, der ikke har tilstrækkeligt akademisk niveau til at indgå som en pointgivende del af studieforløbet.

Evalueringen viser, at der er behov for at videreføre og styrke indsatsen for undervisning i iværksætteri i en ny mere landsdækkende organisation. Desuden er der brug for at sætte tydeligere ind for at gøre ledelserne på de videregående uddannelsesinstitutioner til aktive parter i arbejdet.

Universiteternes iværksætterbarometer 2009

Iværksætterbarometeret måler og vejer universiteternes præstationer med uddannelse i entreprenørskab og iværksætteri. Barometeret sammenligner de enkelte institutioners udbud af entreprenørskabsfag og -kurser. Desuden ser det på de resultatmål for området, der er opstillet i institutionernes udviklingskontrakter, og på fremdriften med at indfri de opstillede mål.

Barometeret for 2009 viser, at udviklingen går i den rigtige retning. Alle universiteter har i større eller mindre grad indarbejdet entreprenørskab i deres strategiske satsninger. Samtidigt er kursusudbuddet og elevdeltagelsen steget i forhold til tidligere.

På baggrund af det nye iværksætterbarometer har videnskabsministeren kåret Aarhus Universitet som årets iværksætteruniversitet i 2009.

Viden om IPR og patentering er nødvendig ikke alene for iværksættere, men for alle der arbejder med at udvikle og kommerialisere ny teknologi. Derfor er det vigtigt, at studerende inden for ingeniørfaget og andre erhvervsrettede fag under studiet får en basal indføring i området. For eksempel indgår undervisning i IPR som en obligatorisk del af det kursusforløb, som ErhvervsPhD-studerende gennemgår.

På samme måde er der brug for at indarbejde moduler om IPR og patentering i alle ingeniøruddannelser og andre uddannelser, der sigter mod at uddanne kandidater til industriel FoU. Endvidere er der brug for at sikre et videregående tilbud til de studerende, der ønsker at specialisere sig på området. Flere institutioner tilbyder i dag basale kurser i IPR og patentering. Men omfanget og niveauet er meget forskelligt, og typisk er der tale om et frivilligt tilvalg.

En særlig udfordring er den voksende fagtrængsel i ingeniørfaget. Det kan være svært at få plads til nye moduler uden for den teknisk-naturvidenskabelige kerne uden at gå på kompromis med fagligheden. En nærliggende mulighed for at tackle denne udfordring er at indføre fælles projektforsløb for ingeniørstuderende og handelsstuderende. Det giver indsigt i andres faglighed og opøver evnen til at kombinere tekniske og merkantile aspekter. De fleste universiteter opretholder dog en traditionel studiestruktur, hvor mulighederne for at blande studerende fra tekniske og merkantile fag er begrænsede.

RTI anbefaler:

- At universiteterne tager større ansvar for at udvikle indsatsen for uddannelse i iværksætteri. Det bør ske ved i højere grad at integrere og anerkende området som en pointgivende del af studieforløbet.
- At universiteterne styrker undervisningen i IPR og patentering. Det bør ske ved at justere studieordningerne for ingeniøruddannelserne og andre studier, der retter sig mod industriel FoU, så alle studerende skal gennemgå et grundmodul på området.
- At universiteterne udvikler nye tilbud om tværfaglig undervisning i kommercialisering af ny teknologi. Det bør ske ved at åbne mulighed for at fælles projektforsløb for eksempel mellem ingeniørstuderende og handelsstuderende.



Danmark indgår i et globalt marked for viden. Derfor skal danske forskningsinstitutioner markedsføre deres ideer og opfindelser globalt og leve op til internationale standarder for videnoverførsel og håndtering af IPR.

Private virksomheder brug for uhindret adgang til viden og rettigheder også fra udenlandske universiteter. Derfor er det afgørende, at offentlige forskningsinstitutioner ikke favoriserer nationale eller regionale virksomheder, men samarbejder og handler internationalt med de virksomheder, der byder sig til.

I EU-regi samarbejder de europæiske lande om at opbygge et effektivt indre marked for viden. Det handler blandt andet om at udveksle studerende, skabe internationalt samarbejde om forskning og et åbent arbejdsmarked for forskere og eksperter. Men det handler også om at sikre et frit og effektivt marked for videnbaserede produkter og ydelser - som for eksempel patentrettigheder fra forskningen.

På tværs af Europa har der været forskellige regler og traditioner for kommercialisering af forskningsresultater. Det har gjort det besværligt at indgå aftaler om internationalt FoU-samarbejde og handel med forskerpatenter. Desuden har det gjort markedet mindre gennemsigtigt og skabt risiko for konkurrenceforvridning og skjult statsstøtte. Derfor har EU på forskellige måder arbejdet for at harmonisere området. I dag er principperne for ejerskab til opfindelser fra forskningen efterhånden ens i det meste af Europa. Til gengæld er der et væld af forskellige nationale regelsæt for forvaltning af universiteter og offentlige forskningsmidler. Indirekte påvirker det de aftaler, som universiteterne kan indgå med private.

Derfor har Kommissionen i 2008 udstedt en henstilling til medlemsstaterne. Sigtet er at styrke kommercialisering af europæiske forskningsresultater og fremme en gradvis tilnærmelse mellem EU-landenes nationale politikker og praksis på området. Det officielle navn for initiativet er *"Kommissionens henstilling om forvaltning af intellektuel ejendom ved videnoverførsel og om en kodeks for universiteter og andre offentlige forskningsinstitutioner"*.



Centralt i henstillingen står en kodeks på 18 punkter, som europæiske universiteter bør lægge til grund, når de udarbejder interne politikker for kommercialisering. Det handler for eksempel om effektive procedurer til at håndtere opfindelser, om incitamenter for de ansatte til at engagere sig i kommercialisering, om at sikre af hensynet til publicering og om klare spilleregler for licensudstedelse, virksomhedsetablering og interessekonflikter.

Danmark har tilsluttet sig EU-henstillingen og er således forpligtet til at efterleve dens principper og rapportere om fremdriften på området. Med respekt for universiteternes selvstyre er der brug for følge denne beslutning op ved at udvikle en mekanisme, hvor man systematisk kan vurdere og følge op på, hvordan vi i Danmark efterlever de internationale standarder for kommercialisering.

RTI anbefaler:

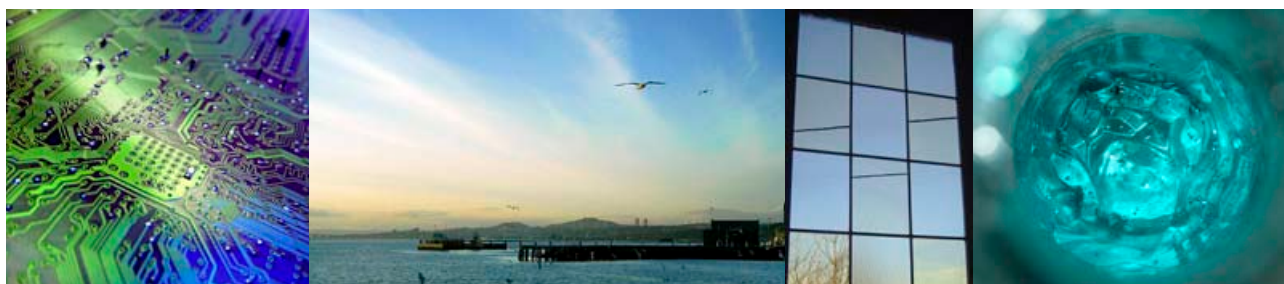
- At Videnskabsministeriet sikrer en effektiv formidling til danske forskningsinstitutioner af den kodeks for god praksis ved videnovertførsel, der er opstillet i EU-regi.
- At ministeriet følger institutionernes fremdrift med at efterleve EU's kodeks for videnovertførsel. Det bør ske blandt andet gennem dialog med den ekspertgruppe hos Danske Universiteter, hvor institutionerne drøfter indsatsen med teknologi og innovation (InnoTech-gruppen).
- At regering og Folketing med henblik på at styrke det indre marked for viden støtter en fortsat harmonisering af EU-landenes praksis ved kommercialisering af forskningsresultater. Det bør herunder sikres, at Danmark proaktivt deltager i de ekspertgrupper, der rådgiver Kommissionen om udvikling af nye initiativer på området.



9. Dokumentation



- **Performanceregnskab for innovationsmiljøerne 2009**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, udkommer ultimo 2009
- **Universiteternes Iværksætterbarometer 2009**
Videnskabsministeriet, september 2009
- **Kommercialisering af forskningsresultater – Statistik 2008**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, juni 2009
- **Proof of concept-finansiering til offentlige forsknings-institutioner - Midtvejsevaluering**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, juni 2009
Udarbejdet af IRIS Group
- **Effektmåling af innovationsmiljøernes støtte til danske iværksættere**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, februar 2009
Udarbejdet af CEBR, Copenhagen Business School
- **Slutevaluering af IDEA**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, december 2008
Udarbejdet af NIRAS Konsulenterne
- **Kortlægning af iværksætter og entrepreneurshipkurser ved 8 danske universiteter**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, juli 2008
Udarbejdet af Øresund Entrepreneurship Academy
- **Kortlægning af indsatsen for at fremme innovation og entrepreneurskab i de danske uddannelser 2008**
Forsknings- og Innovationsstyrelsen, juni 2008
Udarbejdet af Kultur & Kommunikation Republikken
- **Evaluering af public service for opfindere (Opfinderrådgivningen)**
Udarbejdet for Forsknings- og Innovationsstyrelsen af Inhouse Consulting, april 2008





Styrket kommerialisering af forskningsresultater

En strategi fra Rådet for Teknologi og Innovation - Baggrundsrapport

Kommerialiseringen af forskningsresultater har gennem en årrække været inde i en positiv udvikling. Antallet af opfindelser, patenter og nye virksomheder fra forskningen er vokset, og der er tiltrukket øget kapital fra private investorer. Ikke desto mindre er der også en række udfordringer.

På den baggrund har Rådet for Teknologi og Innovation udarbejdet en strategi for styrket kommerialisering af forskningsresultater. Med strategien ønsker rådet at skabe gunstige rammer for forskere og iværksættere, der kommerialiserer ideer og opfindelser fra forskningen.

Denne baggrundsrapport rummer faktuel information om aktørerne og udviklingen på området og uddyber de udfordringer, der er skitseret i den fremlagte strategi. Bagerst i rapporten findes desuden en samlet oversigt over de analyser og evalueringer, der har ligget til grund for strategiarbejdet.

